(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210287625 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920945239.4

(22)申请日 2019.06.22

(73)专利权人 青岛亚星机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇安康路162号

(72)发明人 王政

(51)Int.Cl.
D01G 15/32(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

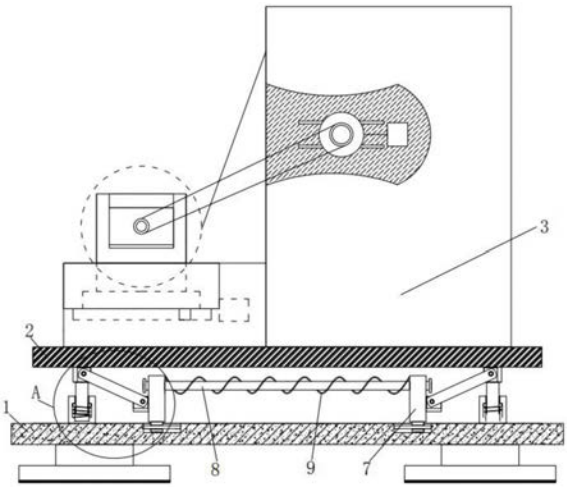
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机

(57)摘要

本实用新型属于纺纱设备技术领域，尤其为一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机，包括基座，所述基座的上方设有连接板，连接板的顶部固定安装有梳理机本体，连接板的底部固定安装有四个第一活动块，第一活动块上铰接有活动杆，活动杆远离对应的第一活动块的一端铰接有第二活动块，连接板的下方设有两个竖型板，对应的两个第二活动块均与对应的竖型板固定连接，两个竖型板上固定安装有同一个第一横杆，第一横杆上滑动套设有第一弹簧，第一弹簧的两端分别与两个竖型板相互靠近的一侧固定连接。本实用新型结构简单，实用性强，能够在梳理机本体工作期间进行二级减震，延长梳理机本体的使用寿命，操作起来简单便捷。



CN 210287625 U

1.一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上方设有连接板(2),连接板(2)的顶部固定安装有梳理机本体(3),连接板(2)的底部固定安装有四个第一活动块(4),第一活动块(4)上铰接有活动杆(5),活动杆(5)远离对应的第一活动块(4)的一端铰接有第二活动块(6),连接板(2)的下方设有两个竖型板(7),对应的两个第二活动块(6)均与对应的竖型板(7)固定连接,两个竖型板(7)上固定安装有同一个第一横杆(8),第一横杆(8)上滑动套设有第一弹簧(9),第一弹簧(9)的两端分别与两个竖型板(7)相互靠近的一侧固定连接,基座(1)的顶部固定安装有四个第一圆杆(10),第一圆杆(10)的顶端开设有第一凹槽(11),第一凹槽(11)内滑动安装有第二圆杆(12),第二圆杆(12)的顶端延伸至对应的第一凹槽(11)外并与对应的第一活动块(4)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机,其特征在于:所述第一凹槽(11)的两侧内壁上均开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑杆,对应的两个滑杆均与对应的第二圆杆(12)固定连接,所述第二圆杆(12)上滑动套设有第二弹簧(13),所述第二弹簧(13)的顶端焊接在对应的滑杆上,所述第二弹簧(13)的底端焊接在对应的滑槽的底部内壁上,所述第二弹簧(13)的劲度系数范围为10N/m至100N/m。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机,其特征在于:所述基座(1)的顶部开设有四个第二凹槽,所述第二凹槽的两侧内壁上固定安装同一个固定杆,所述固定杆上滑动套设有滑块,所述滑块的顶部延伸至对应的第二凹槽外,对应的两个滑块均与对应的竖型板(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机,其特征在于:所述第一横杆(8)的两端均固定安装有限位块,所述第一弹簧(9)的劲度系数范围为30N/m至150N/m。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机,其特征在于:所述基座(1)的底部固定安装有四个支撑柱,所述支撑柱的底部固定安装有防滑板。

一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱设备技术领域，尤其涉及一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机。

背景技术

[0002] 梳理机是把经过初步加工的纺纱原料分梳成单纤维状态，组成网状纤维薄层，再集合成纤维条的纺纱机器，由于纤维的种类和工艺要求不同，梳理机也有各种不同的结构，如梳棉机、梳毛机、梳麻机等，经检索，授权公开号为CN208701278U的专利文件，公开了一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机，包括梳理机和支撑板，所述梳理机的侧壁上固定连接有支撑板，所述支撑板远离梳理机的侧壁上开设有矩形通槽，且矩形通槽的顶壁上开设有两条相互平行的滑轨，两条所述滑轨内滑动连接有同一块水平的移动板，且移动板的底壁上固定连接有与滑轨位置对应的滑块，所述矩形通槽的内壁上开设有与其连通的安装槽，且安装槽内固定连接有第一电动推杆，所述第一电动推杆的伸缩端与移动板的侧壁固定连接，所述移动板的顶壁上固定连接有两块竖板，且两块竖板之间转动连接有同一个转动辊，能够适用于不同密度的无纺布的传输，使得梳理机能够快速的对不同密度的无纺布进行梳理。

[0003] 但是，上述技术中还存在不足之处，由于梳理机本体在工作期间是会产生一定幅度的震动，且长时间震动容易导致梳理机本体上的机械零件产生松动，严重者可能致使梳理机本体无法继续工作，缩短梳理机本体的使用寿命，因此，提出一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机，包括基座，所述基座的上方设有连接板，连接板的顶部固定安装有梳理机本体，连接板的底部固定安装有四个第一活动块，第一活动块上铰接有活动杆，活动杆远离对应的第一活动块的一端铰接有第二活动块，连接板的下方设有两个竖型板，对应的两个第二活动块均与对应的竖型板固定连接，两个竖型板上固定安装有同一个第一横杆，第一横杆上滑动套设有第一弹簧，第一弹簧的两端分别与两个竖型板相互靠近的一侧固定连接，基座的顶部固定安装有四个第一圆杆，第一圆杆的顶端开设有第一凹槽，第一凹槽内滑动安装有第二圆杆，第二圆杆的顶端延伸至对应的第一凹槽外并与对应的第一活动块固定连接。

[0006] 优选的，所述第一凹槽的两侧内壁上均开设有滑槽，所述滑槽内滑动安装有滑杆，对应的两个滑杆均与对应的第二圆杆固定连接，所述第二圆杆上滑动套设有第二弹簧，所述第二弹簧的顶端焊接在对应的滑杆上，所述第二弹簧的底端焊接在对应的滑槽的底部内

壁上，所述第二弹簧的劲度系数范围为10N/m至100N/m。

[0007] 优选的，所述基座的顶部开设有四个第二凹槽，所述第二凹槽的两侧内壁上固定安装同一个固定杆，所述固定杆上滑动套设有滑块，所述滑块的顶部延伸至对应的第二凹槽外，对应的两个滑块均与对应的竖型板固定连接。

[0008] 优选的，所述第一横杆的两端均固定安装有限位块，所述第一弹簧的劲度系数范围为30N/m至150N/m。

[0009] 优选的，所述基座的底部固定安装有四个支撑柱，所述支撑柱的底部固定安装有防滑板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，该装置通过基座、连接板、梳理机本体、第一活动块、活动杆、第二活动块、竖型板、第一横杆、第一弹簧、第一圆杆、第一凹槽、第二圆杆和第二弹簧相配合，梳理机本体在工作期间需要进行减震时，梳理机本体带动连接板向下移动，连接板带动四个第一活动块移动，第一活动块带动对应的活动杆移动，活动杆带动对应的第二活动块移动，对应的两个第二活动块带动对应的竖型板移动，使两个竖型板相互靠近，竖型板带动第一弹簧移动，此时，第一弹簧将被压缩，使第一弹簧产生形变，从而将竖型板移动时产生的动能转化为第一弹簧的弹性势能，能够实现一级减震；

[0011] 当第一活动块移动的同时带动对应的第一圆杆移动，第一圆杆带动对应的两个滑杆移动，滑杆带动对应的第二弹簧移动，此时，第二弹簧将被压缩，使第二弹簧产生形变，从而将滑杆移动时产生的动能转化对应的第二弹簧的弹性势能，能够实现二级减震，从而完成本次梳理机本体工作期间的减震工作。

[0012] 本实用新型结构简单，实用性强，能够在梳理机本体工作期间进行二级减震，延长梳理机本体的使用寿命，操作起来简单便捷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0015] 图中：1、基座；2、连接板；3、梳理机本体；4、第一活动块；5、活动杆；6、第二活动块；7、竖型板；8、第一横杆；9、第一弹簧；10、第一圆杆；11、第一凹槽；12、第二圆杆；13、第二弹簧。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参照图1-图2，本实用新型提供一种技术方案：一种便于调节梳理密度的无纺布梳理机，包括基座1，基座1的上方设有连接板2，连接板2的顶部固定安装有梳理机本体3，连接板2的底部固定安装有四个第一活动块4，第一活动块4上铰接有活动杆5，活动杆5远离对应的第一活动块4的一端铰接有第二活动块6，连接板2的下方设有两个竖型板7，对应的两个第二活动块6均与对应的竖型板7固定连接，两个竖型板7上固定安装有同一个第一横杆

8，第一横杆8上滑动套设有第一弹簧9，第一弹簧9的两端分别与两个竖型板7相互靠近的一侧固定连接，基座1的顶部固定安装有四个第一圆杆10，第一圆杆10的顶端开设有第一凹槽11，第一凹槽11内滑动安装有第二圆杆12，第二圆杆12的顶端延伸至对应的第一凹槽11外并与对应的第一活动块4固定连接；

[0018] 第一凹槽11的两侧内壁上均开设有滑槽，滑槽内滑动安装有滑杆，对应的两个滑杆均与对应的第二圆杆12固定连接，第二圆杆12上滑动套设有第二弹簧13，第二弹簧13的顶端焊接在对应的滑杆上，第二弹簧13的底端焊接在对应的滑槽的底部内壁上，第二弹簧13的劲度系数范围为10N/m至100N/m，基座1的顶部开设有四个第二凹槽，第二凹槽的两侧内壁上固定安装同一个固定杆，固定杆上滑动套设有滑块，滑块的顶部延伸至对应的第二凹槽外，对应的两个滑块均与对应的竖型板7固定连接，第一横杆8的两端均固定安装有限位块，第一弹簧9的劲度系数范围为30N/m至150N/m，基座1的底部固定安装有四个支撑柱，支撑柱的底部固定安装有防滑板，通过基座1、连接板2、梳理机本体3、第一活动块4、活动杆5、第二活动块6、竖型板7、第一横杆8、第一弹簧9、第一圆杆10、第一凹槽11、第二圆杆12和第二弹簧13相配合，梳理机本体3在工作期间需要进行减震时，梳理机本体3带动连接板2向下移动，连接板2带动四个第一活动块4移动，第一活动块4带动对应的活动杆5移动，活动杆5带动对应的第二活动块6移动，对应的两个第二活动块6带动对应的竖型板7移动，使两个竖型板7相互靠近，竖型板7带动第一弹簧9移动，此时，第一弹簧9将被压缩，使第一弹簧9产生形变，从而将竖型板7移动时产生的动能转化为第一弹簧9的弹性势能，能够实现一级减震，当第一活动块4移动的同时带动对应的第一圆杆12移动，第一圆杆12带动对应的两个滑杆移动，滑杆带动对应的第二弹簧13移动，此时，第二弹簧13将被压缩，使第二弹簧13产生形变，从而将滑杆移动时产生的动能转化对应的第二弹簧13的弹性势能，能够实现二级减震，从而完成本次梳理机本体3工作期间的减震工作，本实用新型结构简单，实用性强，能够在梳理机本体3工作期间进行二级减震，延长梳理机本体3的使用寿命，操作起来简单便捷。

[0019] 工作原理：梳理机本体3在工作期间需要进行减震时，梳理机本体3带动连接板2向下移动，连接板2带动四个第一活动块4移动，第一活动块4带动对应的活动杆5移动，活动杆5带动对应的第二活动块6移动，对应的两个第二活动块6带动对应的竖型板7移动，使两个竖型板7相互靠近，竖型板7带动第一弹簧9移动，此时，第一弹簧9将被压缩，使第一弹簧9产生形变，从而将竖型板7移动时产生的动能转化为第一弹簧9的弹性势能，能够实现一级减震，当第一活动块4移动的同时带动对应的第一圆杆12在对应的第一凹槽11内移动，第一圆杆12带动对应的两个滑杆移动，滑杆带动对应的第二弹簧13移动，此时，第二弹簧13将被压缩，使第二弹簧13产生形变，从而将滑杆移动时产生的动能转化对应的第二弹簧13的弹性势能，能够实现二级减震，从而完成本次梳理机本体3工作期间的减震工作。

[0020] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

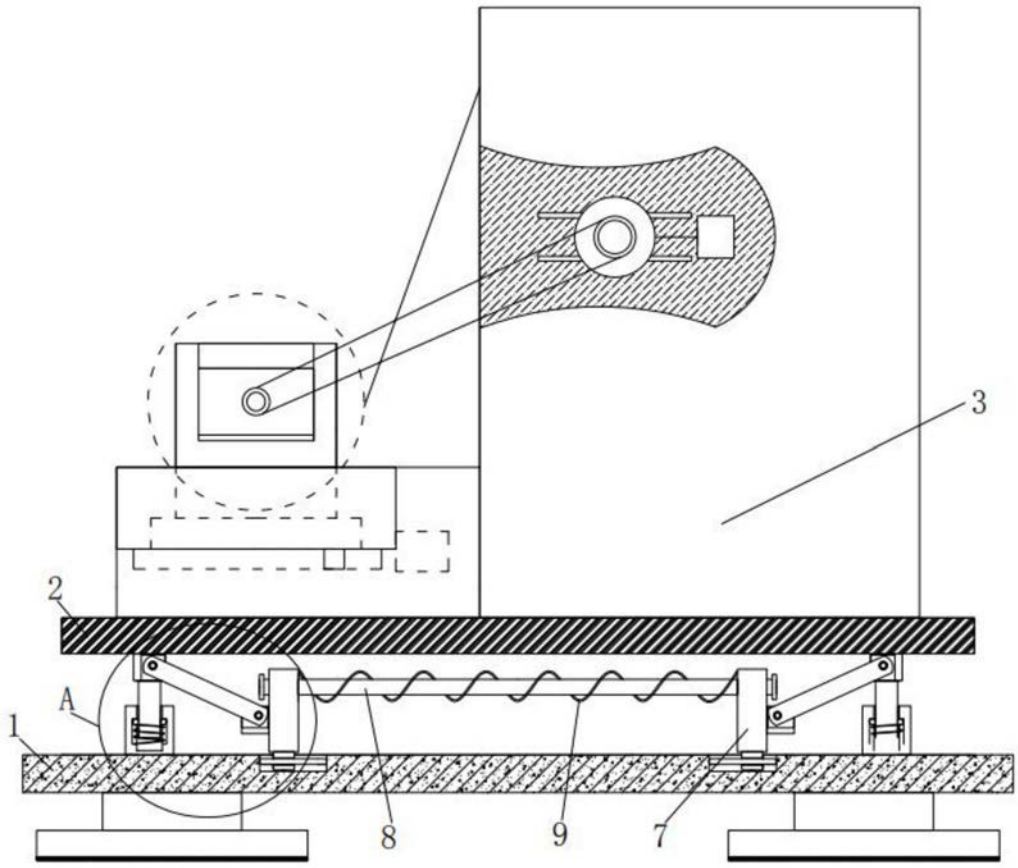


图1

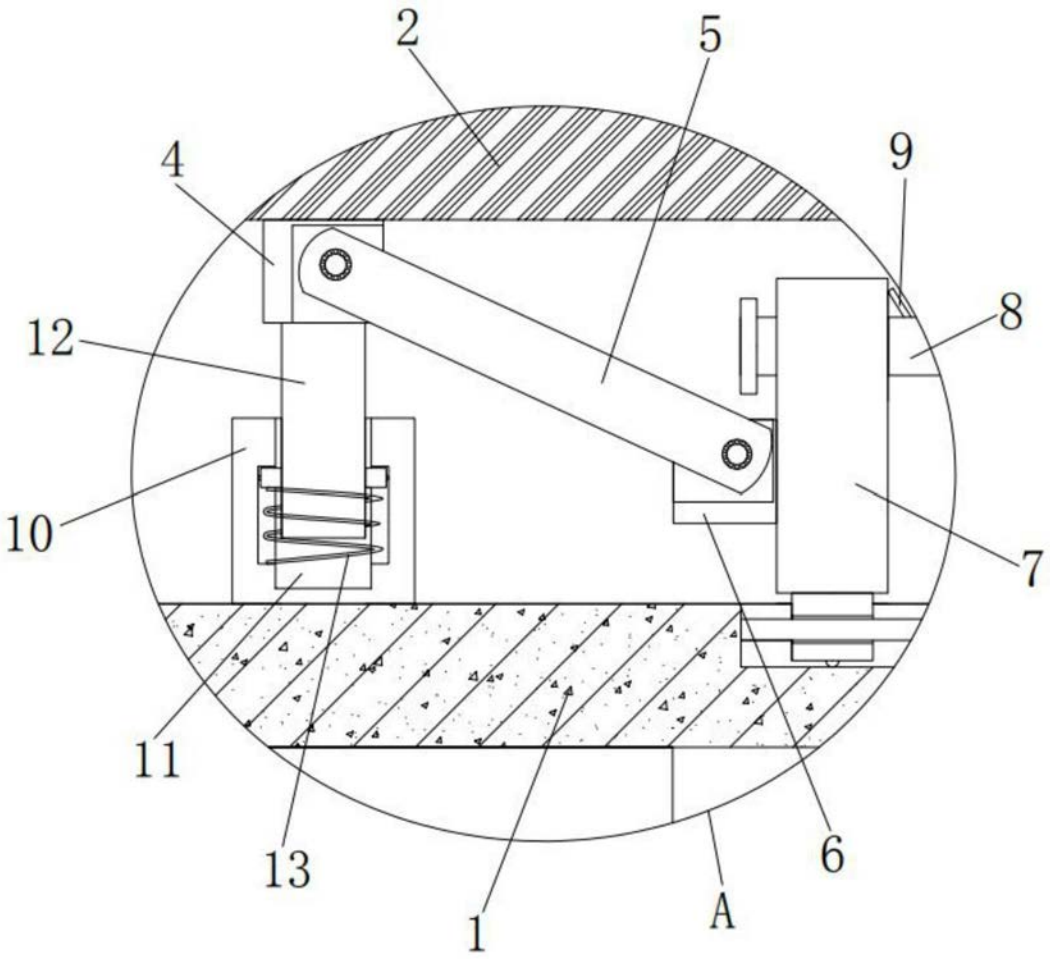


图2